

Сотнічук О. С.,

*кандидат економічних наук, старший науковий співробітник
відділу інформаційно-аналітичного забезпечення
фінансово-економічних досліджень
Науково-дослідного фінансового інституту
Міністерства фінансів України*

ІННОВАЦІЙНА СКЛАДОВА ЕКОНОМІЧНОГО РОЗВИТКУ: СВІТОВИЙ ДОСВІД ТА ПРІОРИТЕТИ

Забезпечення конкурентоспроможності як окремих суб'єктів господарювання, так і національної економіки в цілому та їх інтеграція у світове співтовариство можливе лише за умови активізації інноваційної діяльності. Водночас в Україні цей визначальний фактор економіки використовується недостатньо, що зумовлено вкрай несприятливими умовами для інноваційної діяльності. Її низькі темпи пояснюються нестачею коштів і ресурсів для втілення нововведень, недостатньою зацікавленістю виробників у впровадженні нових розробок, руйнуванням виробничого апарату в промисловості та інших галузях економіки, що стало причиною зупинки і закриття багатьох підприємств. Саме тому особливого значення набуває вдосконалення організаційно-економічного механізму регулювання інноваційної діяльності.

Дослідженню теоретичних та практичних аспектів проблем управління науково-технічною сферою, фінансування інноваційних процесів і впровадження нових розробок присвячено праці багатьох вітчизняних і зарубіжних вчених-економістів: В. Александрової, О. Анчишкіна, Ю. Бажала, С. Глазьева, А. Гальчинського, В. Гейця, Г. Доброва, П. Завліна, В. Іванченка, А. Клейнкнехта, М. Кондратьєва, І. Лукінової, О. Лапко, О. Коренного, В. Карпова, Б. Малицького, М. Пашути, В. Соловйова, Р. Нельсона, Е. Менсфілда, В. Семиноженка, О. Фотонова, И. Шумпетера, Ю. Шкворця та ін. У цих дослідженнях висвітлюються питання сучасної теорії інноваційної діяльності, умов взаємозв'язку інновацій, науки і техніки, розвитку інноваційної діяльності підприємств, державного регулювання інноваційних процесів тощо.

Позитивно оцінюючи наукові результати дослідження проблеми управління інноваційними процесами, слід зауважити, що чимало питань організаційного, правового, фінансового, інформаційного забезпечення та економічного стимулювання інноваційної діяльності ще не вирішено.

Метою статті є аналіз теоретичних основ, світового досвіду та визначення пріоритетних напрямів розвитку інноваційної діяльності як основного фактора прискореного економічного зростання за сучасних економічних умов.

Стрімкий розвиток НТП (особливо за останні роки) спричинив нову хвилю вкладання інвестицій у підприємства, установи та об'єднання, які займаються розробкою новітніх технологій, методів виробництва чи навчання та пошуком нових напрямів діяльності. Цей процес спонукає до дослідження такої сфери економічної діяльності, як інновації та їх ролі у національній економіці.

Розглянемо передусім сутність явища. Уперше це поняття було застосовано у наукових працях економіста І. Шумпетера “Теорія економічного розвитку” (1912 р.) та “Капіталізм, соціалізм і демократія” (1942 р.). На думку автора, інновація була головним джерелом прибутку. За його словами, “без розвитку немає прибутку, а без прибутку немає розвитку”, тобто прибуток є наслідком інновації, яка змушує підприємця їх запроваджувати і наділяє його необхідними для цього засобами. Висловлюючись економічними термінами, підприємець авансує певну частину власного чи залученого капіталу з метою одержання прибутку в майбутньому. Відомий дослідник процесів міжнародної конкуренції М. Портер¹ зазначає, що в стратегічному розумінні інновації містять не лише нові технології, а й нові шляхи та методи здійснення по суті простих процесів, що, за його словами, може втілюватися в дизайні продукції, виробничому процесі, підході до маркетингової діяльності чи в напрямку організації або навчання.

У 1977 р. комісія сенату США констатувала, що в найближчому майбутньому питанням науки і технології приділятиметься набагато більше уваги, ніж будь-якому іншому елементу національної політики.

Характерною особливістю здійснення інновацій або інноваційного процесу є передусім його ризиковий характер. За деякими розрахунками, ймовірність втілення нової ідеї в новому продукті досягає лише 8,7 %. За іншими даними, комерційний успіх будь-якого нововведення становить близько 10 %, що змушує потенційного інвестора з обережністю ставитися до запропонованих йому об’єктів вкладення коштів.

Досвід провідних країн світу свідчить, що державна інноваційна політика спрямована насамперед на створення сприятливого економічного клімату для здійснення інноваційних процесів, її основною метою є поєднання наукових досягнень і завдань виробництва. Вона охоплює такі етапи, як підготовка наукових та інженерних кадрів, запровадження програм розвитку інноваційного бізнесу, співробітництво між корпораціями, університетами чи науково-дослідними установами. Усі заходи державного регулювання інноваційної діяльності поділяють на прямі та непрямі. До перших належать адміністративно-відомчі (передбачають пряме дотаційне фінансування згідно із законами про сприяння інноваціям) та програмно-цільові форми державного регулювання (передбачають контрактне фінансування інновацій шляхом державних цільових програм підтримки нововведень, надання фірмам спеціальних кредитних пільг тощо).

Метою непрямих методів є створення сприятливого загальногосподарського та соціально-економічного клімату. Непрямі методи передбачають лібералізацію податкового та амортизаційного законодавства, запровадження спеціальних законодавчих норм щодо права на інтелектуальну власність, а також створення соціальної інфраструктури, яка охоплює формування єдиної інформаційної системи в межах країни. Розглянемо в загальних рисах основні тенденції державної інноваційної політики провідних країн світу. Передусім слід виокремити дві найхарактерніші її моделі – американ-

¹ Портер М. Е. Стратегія конкуренції / М. Е. Портер. – К.: Основи, 1997. – 243 с.

ську та японську. В умовах масового технічного переозброєння та модернізації промислового виробництва на базі нової техніки і глобалізації економіки особливого значення набувають державні програми залучення інвестицій. Яскравим прикладом цього є економіка США, де впроваджуються масштабні економічні програми в галузі фінансування та організації наукових розробок і досліджень такими установами, як Національний науковий фонд, Бюро стандартів, Міністерство оборони, НАСА, Міністерство енергетики та ін. Американська модель інноваційної політики передбачає визначення технологічного пріоритету і цільове державне фінансування пріоритетної галузі. У США державне фінансування НДДКР є досить значним і становить близько 5 % ВВП.

Японська модель також передбачає виокремлення технологічного пріоритету, але наголошується вже на конкретніших технологіях, розвиток яких стимулюється, аби надати економіці потужнішого інноваційного поштовху. Доцільність проведення інноваційних проектів японські менеджери розраховують не тільки за критерієм окупності, але й використовують чимало інших кількісних та якісних оцінок. Прогнозується не лише довгостроковий вплив інвестицій на засоби автоматизації та інформаційні технології, продуктивність праці, а й на матеріальну зацікавленість персоналу, культуру виробництва та трудові взаємовідносини.

Щодо критеріїв та підходів до оцінки ефективності капіталовкладень, то, наприклад, у США та Великобританії особлива увага приділяється використанню тимчасово вільних коштів на реалізацію короткострокових програм, тоді як в Японії увагу зосереджують на ефективності довгострокових капіталовкладень. Японські менеджери доволі ретельно працюють над якісними оцінками, вважаючи, що вкладати гроші у високотехнологічні процеси необхідно якомога швидше, запобігаючи таким чином моральному старінню обладнання. Японські фірми змінюють методи та критерії довгострокового інвестування на різних його етапах і в міру проведення програм комплексної автоматизації встановлюють вищі нормативи рентабельності. Крім того, детально аналізуються можливі технологічні зміни та їх вплив на життєвий цикл продукту. Щодо здійснення прогнозних розрахунків, то японські менеджери через неможливість передбачення довгострокової динаміки певного показника користуються не складними економіко-математичними моделями, а застосовують кількісні та якісні методи приблизної оцінки.

Окрім цих моделей, цікавим є досвід такої країни, як Великобританія. Її економіка, як і економіка США, характеризувалася високою питомою вагою державних витрат на оснащення військово-промислового комплексу, що становило близько 50 % загального обсягу НДДКР. Витрати на НДДКР склали приблизно 3 % ВВП. На початку 80-х років XX ст. було розроблено програму приватизації промислових підприємств та науково-дослідних установ, які на той час прагнули більшою мірою одержати додаткове бюджетне фінансування, а не задовольняти потреби ринку. У подальшому внаслідок такої приватизації інноваційна діяльність на цих підприємствах активізувалася, що сприяло збільшенню обсягів залучення інвестиційних

ресурсів. До того ж у Великобританії діє державна програма надання субсидій підприємствам. За цією програмою підприємці мають право відшкодувати до 50 % витрат на здійснення інновацій.

Досвід фінансування інновацій у Франції передбачає механізми фінансової допомоги, які поділяються на такі чотири категорії: 1) допомога через систему оподаткування, тобто шляхом пільгового амортизаційного режиму; 2) пряма фінансова допомога у двох формах: узгодженість дій через фонд науково-технічних досліджень і субсидіювання дослідно-конструкторських розробок; 3) допомога у вигляді держзамовлень; 4) допомога через пільгове кредитування.

Аналіз розвитку інноваційної політики провідних країн світу дає змогу виокремити такі напрями підвищення конкурентоспроможності продукції для фірм, промислових асоціацій, державних організацій чи країн:

- зростання продуктивності праці та якості продукції за рахунок удосконалення виробництва і технічних нововведень;
- покращання підготовки та перепідготовки кадрів;
- розвиток методів стратегічного планування, управління, НДДКР та інвестиційних програм;
- підвищення якості проектування нових виробів;
- ефективне запровадження програм конверсії виробництва;
- поліпшення якості споживчого сервісу та ремонтно-технічного обслуговування;
- розвиток прогресивних видів виробництва та експортної бази.

Варто зазначити, що економічні умови в Україні не сприяють належній інтенсивності технологічних змін. Висока інфляція, зміна інституційного середовища, невдала промислова політика, непрогнозована політична ситуація призвели до того, що багато інноваційних проектів припинили існування. Різкі та непередбачувані зміни в економіці країни обумовлюють надзвичайно нерівномірну динаміку розвитку інноваційної продукції. Так, упродовж останніх трьох років частка продукції, освоєної вперше протягом кожного року, становила лише 4 %, а продукції, яка освоєна і випускається протягом останніх трьох років, – приблизно 10,5 %. Така статистика свідчить про відсутність істотних зрушень у напрямку створення сучасних наукомістких виробництв (таблиця), впровадження прогресивних технологій².

Насамперед це стосується ресурсозберігаючих технологій, запровадження яких здатне підвищити ефективність виробництва. Хоча слід зважати на зростання кількості нових видів продукції, зокрема споживчих товарів.

Ще одним фактором, який справив негативний вплив на розвиток інноваційної діяльності промислових підприємств України, є зниження темпів інвестицій в основний капітал ще на початку 90-х років ХХ ст. У 2000 р. цей показник склав 11–31 % рівня 1991 р. У 2000 р. вперше темпи росту обсягу капіталовкладень перевищили темпи зростання виробництва, але такий обсяг капіталовкладень не є достатнім для забезпечення стійкого розвитку економіки.

² *Портер М. Е.* Стратегія конкуренції / М. Е. Портер. – К.: Основи, 1997. – 243 с.

Упровадження прогресивних технологічних процесів та освоєння виробництва нових видів продукції в промисловості України

Показник	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Впровадження нових технологічних процесів, одиниць:	2936	2438	1905	1348	1203	1403
– з них маловідходних, ресурсозберігаючих	1044	688	600	467	423	430
Освоєння виробництва нових видів продукції, найменувань:	11427	9822	10379	10796	12642	15323
– з них товарів народного споживання	9398	7981	8431	9074	10140	12539

Розрахунки автора.

Фінансування інноваційної діяльності, як і раніше, здебільшого відбувається за рахунок коштів замовників, хоча питома вага фінансування з боку держави залишається досить високою (близько 32,5 %). У країнах “великої сімки” статистика свідчить про те, що частка державного фінансування інновацій не перевищує 15,5 %. В Україні цей показник вдвічі більший. А враховуючи те, що всі розробки, здійснені за рахунок коштів іноземних держав, не є нашою інтелектуальною власністю, ми знову продовжуємо працювати на розвиток інших економік³.

Неухильно змінюється структура інноваційної діяльності. Протягом останніх років спостерігалось зниження частки інноваційно активних підприємств, які виконували наукові та науково-технічні розробки (ННТР) або купували їх результати. Водночас за останні три роки зросла частка інноваційно активних підприємств, які придбавали машини та обладнання, ліцензії, ноу-хау, технології, а також займалися технологічною підготовкою виробництва.

Аналізуючи сучасний стан інноваційної діяльності у промисловості України, не можна не зважати на інерцію в організації досліджень і розробок, намагання зберегти діючі протягом десятиліть інституційні структури, які відповідали вимогам адміністративно-командної економіки. Перетворення останніх років, незважаючи на зміни у формах власності, ліквідацію більшості галузевих міністерств, виникнення нових організаційних структур тощо, до сьогодні не торкнулися принципових засад тієї інституційної системи, яка була характерна для радянської науки.

Як свідчить зарубіжний досвід, головна роль у стимулюванні інноваційної активності промислових підприємств полягає у створенні державою сприятливих умов для проведення промисловими компаніями науково-

³ Наукова та інноваційна діяльність в Україні: Статистичний збірник: Держкомстат України, 2006.

дослідної діяльності, введення у дію різних видів податкових та амортизаційних пільг.

У сучасних умовах піднесення світової економіки дедалі більшого значення набуває розвиток малого бізнесу, що спеціалізується на різних стадіях інноваційного циклу. Малими підприємствами на сьогодні створюється більше 80 % нових робочих місць в США та країнах Європи. Понад половину проектів найвідомішої європейської програми наукових досліджень “Еврика” здійснюється за участю 1100 підприємств дрібного наукоміського бізнесу. Наслідком цього є виникнення таких нових організаційних структур інноваційної сфери, як науково-технічні інкубатори, технопарки, технополіси, венчурні фонди та венчурні фірми⁴.

Венчурний капітал, зазвичай, підтримує галузі, які розвиваються найдинамічніше, забезпечуючи країні міжнародну конкурентоспроможність. Тому саме цей капітал надав можливості для розвитку таких галузей, як виробництво персональних комп’ютерів та біотехнології. У США 4 % фірм розвиваються найшвидшими темпами, вагома частка яких підтримується венчурним капіталом, і створюють 70 % нових робочих місць⁵.

Світовий досвід переконує, що технопарк є однією з найнадійніших форм вкладення капіталу. Його економічні переваги забезпечують концентрацію промислового і банківського капіталу. В Україні існує вісім технопарків: “Інститут електрозварювання імені Є. О. Патона”, “Інститут монокристалів”, “Вуглемаш” та ін. Пільги стосовно їх оподаткування передбачені Законом України “Про спеціальний режим інвестиційної та інноваційної діяльності технологічних парків”. Для порівняння: у США функціонує близько 140 наукових технопарків, у Великобританії – 40. Загалом в Європі – більше 1500 науково-технологічних структур. Тому вкрай необхідно розширювати українську інноваційну інфраструктуру, адже наявна кількість технопарків є недостатньою для успішного функціонування української економіки.

Отже, українська економіка поки що перебуває у депресивному стані і єдиним шляхом розв’язання цієї проблеми на рівні держави є активізація інноваційної діяльності промислових підприємств. Для цього слід організувати реалізацію широкого спектра заходів, зокрема, забезпечити фінансування пріоритетних напрямів наукових розробок, розширити джерела фінансування на основі спеціальних цільових, венчурних фондів, створити механізми державного стимулювання ефективного використання приватних та іноземних інвестицій у наукомісткій галузі, пріоритетні науково-технічні розробки, а також розширити інфраструктуру інноваційного ринку (технопарки, технополіси, бізнес-інкубатори, наукові центри, торговельні інноваційні біржі, використання можливостей малого та середнього бізнесу).

⁴ Наукова та інноваційна діяльність в Україні: Статистичний збірник: Держкомстат України, 2006.

⁵ Бреус С. В. Аналіз інноваційної діяльності промислових підприємств України / С. В. Бреус // Актуальні проблеми економіки. – 2005. – № 5.

Однією з найважливіших умов активізації інноваційної діяльності промислових підприємств є активний та своєчасний трансфер технологій в нашу країну.

На сьогодні у світі спостерігається тенденція до взаємопов'язаності технологічного розвитку. Кожний набір технологій складається з декількох взаємодоповнюючих елементів, кожна базова технологія є ядром багатьох прикладних. Прикладні технології використовуються для модернізації виробництв, спрямування дослідницьких розробок на створення і впровадження енергозберігаючих проектів, згортання енергомістких і швидкий розвиток високотехнологічних галузей, безперервне оновлення виробництва. У світі в галузі трансферу технологій, як і взагалі у міжнародному економічному співробітництві, активно розвиваються процеси глобалізації, а також регіоналізації. Найпоширенішими комерційними формами трансферу технологій є патентно-ліцензійна торгівля правами на об'єкти промислової власності, формування зацікавленими партнерами спільних колективів, лізинг техніки, що втілює нову технологію, експортно-імпортні операції щодо устаткування, товарів і послуг, виготовлених за новими технологіями.

Аналіз статистичних даних про трансфер технологій в Україні засвідчив, що у 2005 р. частка нових технологій, придбаних вітчизняними промисловими підприємствами в Україні та за її межами, становила 24,2 % загальної їх кількості. На технології, одержані у складі наданих інвестицій, припало 2,8 % їх загальної кількості, у тому числі 0,7 % було придбано в Україні, а решта – за її межами. Незначне місце (0,1 %) посідає лізинг. Загальна кількість підприємств, які уклали ліцензійні угоди протягом 2002–2006 рр., була досить невеликою – у середньому 75 одиниць. Територія дії ліцензійних угод охоплювала від 35 до 20 країн, тобто щороку зменшувалася, що свідчить про високі темпи втрати зарубіжних ринків об'єктами прав інтелектуальної власності.

Світовий досвід переконує, що для успішного трансферу технологій найефективнішими і водночас найменш комерційно контрольованими є організаційні форми безпосереднього спілкування фахівців, які спільно працюють і представляють різні сторони у відносинах обміну новими технологіями.

Загальним підсумком наведених тенденцій є те, що розвиток української науково-технічної та інноваційної діяльності має суперечливий характер. З одного боку, відбуваються процеси адаптації та модернізації, наука дедалі більшою мірою прагне відмежуватися від політичних та ідеологічних настанов і відповідати вимогам економічної доцільності, здійснюються спроби пошуку української ніші на світових ринках, високими темпами розвиваються деякі виробництва та послуги у сфері хай-теку. З другого боку, проблем і негативних тенденцій значно більше, і вони особливо помітні у порівнянні з іншими країнами: рівень фінансування не відповідає ні потребам України, ні світовим стандартам економіки, існує відрив української науки за результатами реалізації відкриттів і винаходів, ступенями технологічного розвитку, ефективністю державної науково-технічної та інноваційної політики не лише від розвинених країн, але й від країн, що розвиваються. Незважаючи на суспільний інтерес до феномена інноваційної моделі розвитку, в Україні до сьогодні не сформовано науково обґрунтова-

ну інноваційну політику, яка б враховувала нагромаджений зарубіжний досвід формування інноваційних систем і була адаптована до українських реалій.

В інституціональному розрізі перед державою постає завдання формування такого господарського механізму, який би забезпечував перерозподіл ресурсів між застарілими і безперспективними виробництвами та виробничо-технологічними комплексами сучасного технологічного укладу, їх концентрацію на території розвитку такого механізму, модернізацію економіки, підвищення її ефективності та конкурентоспроможності з поширенням нових технологій. Розв'язанню цієї проблеми мають бути підпорядковані приватизаційна, податкова, фінансова та грошово-кредитна політика, регулювання зовнішньої торгівлі, політика цін і доходів тощо.

У державному регулюванні інноваційної діяльності важливе місце належить формуванню інноваційної політики, а також визначенню шляхів її реалізації. Одним з ключових елементів інноваційної політики є вибір пріоритетів та стимулювання конкретних напрямів наукових досліджень, створення на їх основі нових технічних систем і технологій, оновлення виробничого потенціалу, випуску конкурентоспроможної продукції.

Стрижнем впровадження інновацій в ринковій економіці є конкуренція фірм, зацікавлених у виживанні, розширеному відтворенні та максимізації сфери впливу в умовах кон'юнктури, що весь час змінюються. Рушійним мотивом цього процесу є отримання надлишкового прибутку і поліпшення конкурентоспроможності. Підприємець, впроваджуючи інновації, одночасно стає тимчасовим монополістом на їх використання, захищеним комерційною таємницею або патентом, що забезпечує йому отримання надлишкового прибутку і конкурентної переваги.